



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY TRAINING* TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI USAHA DAN ENERGI
KELAS X DI SMA NEGERI 11 MEDAN

Patricia Angelin Sihaloho dan Derlina

Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan

derlina@unimed.ac.id

Diterima: September 2023. Disetujui: September 2024. Dipublikasikan: November 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi usaha dan energi. Penelitian menggunakan desain two group pretest-posttest dengan populasi seluruh siswa kelas X SMA Negeri 11 Medan yang terdiri atas 7 kelas. Sampel diambil menggunakan teknik cluster random sampling, yaitu kelas eksperimen (X MIPA 1) yang menggunakan model *Inquiry Training* dan kelas kontrol (X MIPA 3) dengan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes esai sebanyak 10 soal yang telah divalidasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji-t. Rata-rata skor keterampilan berpikir kritis siswa sebelum perlakuan adalah 27,84 untuk kelas kontrol dan 28,05 untuk kelas eksperimen. Setelah perlakuan, rata-rata skor meningkat menjadi 67,3 pada kelas kontrol dan 79,5 pada kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh signifikan model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi usaha dan energi di kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan.

Kata Kunci: *Inquiry Training*, keterampilan berpikir kritis

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the Inquiry Training learning model on improving students' critical thinking skills in the topic of work and energy. The study employed a two-group pretest-posttest design with a population consisting of all 10th-grade students at SMA Negeri 11 Medan, comprising 7 classes. The sample was selected using the cluster random sampling technique, with the experimental class (X MIPA 1) applying the Inquiry Training model and the control class (X MIPA 3) using conventional teaching methods. The research instrument was an essay test consisting of 10 questions that had been validated. Data analysis was conducted using a t-test. The average pre-treatment critical thinking skills scores were 27.84 for the control class and 28.05 for the experimental class. Post-treatment, the average scores increased to 67.3 in the control class and 79.5 in the experimental class. The findings indicate a significant effect of the Inquiry Training model on improving students' critical thinking skills in the topic of work and energy in the second semester of 10th grade at SMA Negeri 11 Medan.

Keywords: *Inquiry Training*, critical thinking skills

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha mempengaruhi, melindungi serta memberikan bantuan yang tertuju kepada kedewasaan peserta didik untuk mampu melaksanakan tugasnya secara mandiri (Suriansyah, 2011). Pendidikan menjadi variabel penting dalam proses pencerdasan bangsa. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan baik pada ranah makro maupun mikro perlu dilakukan pembaharuan agar kualitas pendidikan dapat ditingkatkan secara gradual dan berkesinambungan. Proses pembelajaran merupakan elemen yang memiliki peranan dominan untuk mewujudkan kualitas, baik proses maupun lulusan (output) pendidikan (Janawi, 2013).

Mata pelajaran fisika di SMA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan antara lain; meningkatkan kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan kemampuan dalam berpikir dengan menggunakan konsep dan prinsip fisika untuk menyelesaikan masalah, memupuk sikap ilmiah yang meliputi kejujuran, terbuka, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain, dan memiliki keterampilan untuk mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Dalam pembelajaran fisika, siswa perlu diarahkan untuk mencari tahu konsep-konsep fisika terbentuk, sehingga dengan pembelajaran tersebut diharapkan keterampilan berpikir kritis siswa dapat terbentuk (Nasution, 2018).

Berpikir kritis adalah suatu kemampuan seseorang melakukan penalaran untuk mengintegrasikan pengetahuannya dalam rangka menganalisis fakta, membuat dan mempertahankan gagasan. Namun, keterampilan berpikir kritis siswa dalam dunia Pendidikan masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan oleh penelitian Permata et al. (2019) bahwa keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori rendah dengan persentase rata-rata 35,41 %.

Dari hasil observasi yang peneliti lakukan di SMA Negeri 11 Medan ditemukan beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Pertama, pembelajaran fisika yang dilakukan hanya

berpusat pada guru sehingga siswa tidak mengerti mengenai materi pembelajaran yang disampaikan. Kedua, siswa kurang berpartisipasi saat pembelajaran fisika akibatnya pemahaman materi pembelajaran tidak optimal. Ketiga, keterampilan berpikir kritis siswa yang terlihat masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil tes berpikir kritis yang disebarakan kepada 30 siswa, didapatkan bahwa 22 siswa (80%) memiliki tingkat berpikir kritis yang sedang dan 8 siswa (20%) masih memiliki tingkat berpikir kritis yang rendah. Berdasarkan uraian hasil observasi di atas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi adalah keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal siswa. Untuk memecahkan masalah pembelajaran tersebut perlu dilakukan upaya perbaikan model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian kegiatan belajar mengajar dari awal hingga akhir, yang melibatkan bagaimana interaksi guru dan siswa, dalam desain pembelajaran tertentu yang berbantuan bahan ajar khusus, serta bagaimana interaksi antara guru siswa bahan ajar yang terjadi (Suhana, 2014). Penerapan model pembelajaran yang tepat membuat pelajaran fisika menjadi menyenangkan, memudahkan siswa memahami materi pelajaran, dan membantu perkembangan penalaran siswa. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa berperan aktif adalah model pembelajaran *Inquiry Training*. Penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran berbasis inkuiri tidak hanya berpusat pada guru (teacher centered) melainkan pada kemampuan berpikir kritis siswa (Anam, 2016).

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan untuk menguji “Pengaruh Model Pembelajaran *Inquiry Training* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Usaha dan Energi Kelas X di SMA Negeri 11 Medan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 11 Medan, Jalan Pertiwi No.93 Medan, Bantan, Kecamatan Medan Tembung, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei pada tahun ajaran 2022/2023 kelas X semester genap.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas X SMA Negeri 11 Medan dari 7 kelas dengan jumlah peserta didik 36 orang dalam setiap kelas. Sampel penelitian diambil dari dua kelas populasi dengan metode pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas X MIA 1 menggunakan model pembelajaran *inquiry training* dan satu kelas kontrol X MIA 3 menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda. Untuk mengetahui keterampilan berpikir kritis siswa yang diperoleh dengan dua perlakuan pada siswa yang diberikan tes. Tes yang diberikan yaitu pretes sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan. Dengan demikian desain penelitian *two gorup (pretest dan postest)* ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian *Two Group (Pretes dan Postes)*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	Y	O ₄

Keterangan:

- O₁ = tes awal (pretes) kelas eksperimen
- O₂ = tes akhir (Postes) kelas eksperimen
- O₃ = tes awal (pretes) kelas kontrol
- O₄ = tes akhir (Postes) kelas kontrol
- X =perlakuan dengan model pembelajaran *inquiry training*.
- Y =perlakuan dengan model pembelajaran konvensional.

Peneliti memberikan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 10 soal essay. Tes keterampilan berpikir kritis siswa terlebih dahulu distandarisasi dengan menggunakan uji validitas isi oleh dua orang dosen dan satu guru sesuai dengan pakar

ahlinya. Setelah data pretes diperoleh, dilakukan analisis data dengan uji normalitas yaitu uji Lilliefors, uji homogenitas dan uji kesamaan varians. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis uji t dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel dalam hal ini kemampuan awal kedua sampel tersebut harus sama. Selanjutnya peneliti mengajarkan materi pelajaran dengan menggunakan model *inquiry training* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Data postest dilakukan uji prasyarat dengan uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian dilakukan uji t untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *inquiry training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada materi usaha dan energi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil pretes diperoleh nilai rata-rata pretest siswa pada kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan dengan model pembelajaran *inquiry training* adalah 28,05 dan simpangan baku 9,29. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai pretest siswa adalah 27,84 dengan dan simpangan baku 9,76. Perbandingan nilai pretes kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 2.

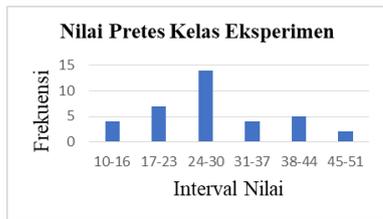
Tabel 2. Perbandingan Nilai Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
Nilai	F	\bar{X}	S	Nilai	F	\bar{X}	S
10-15	5	28,0	9,5	10-16	4	27,8	9,7
16-21	6			17-23	7		
22-27	5			24-30	14		
28-33	12			31-37	4		
34-39	2			38-44	5		
40-45	6			45-51	2		

Hasil pretes kedua kelas dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Gambar 1. Data Pretes Kelas Kontrol



Gambar 2. Data Pretes Kelas Eksperimen

Berdasarkan data hasil pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas data pretes. Hasil perhitungan menunjukkan data pretes berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis data menggunakan uji t. Secara ringkas uji hipotesis data dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji t untuk Data Pretes

Kelas	Rata Rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	28,05	0,09	1,99	Kemampuan awal siswa sama
Kontrol	27,84			

Berdasarkan hasil perhitungan uji t, diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Langkah selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti setelah memberikan pretes pada kelas eksperimen adalah memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry training*.

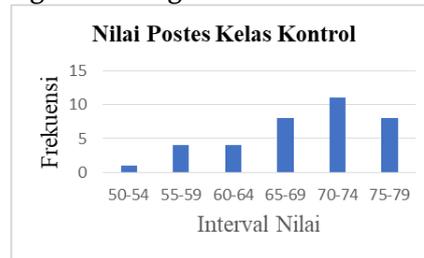
Setelah kedua kelas diperlakukan berbeda, kedua kelas kemudian menerima posttest dengan soal yang sama dengan soal pretes. Hasil yang diperoleh adalah nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen setelah diterapkan model pembelajaran *inquiry training* sebesar 79,51 dengan standar deviasi 6,93. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai posttest siswa adalah 67,36 dengan standar deviasi 7,65. Perbandingan nilai postes kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Nilai Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

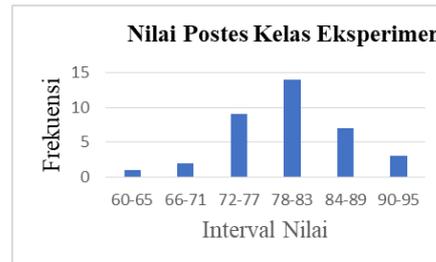
Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
Nilai	F	\bar{X}	S	Nilai	F	\bar{X}	S
50-54	1	67,36	7,65	60-65	1	79,51	6,93
55-59	4			66-71	2		
60-64	4			72-77	9		

65-69	8			78-83	14		
70-74	11			84-89	7		
75-79	8			90-95	3		

Hasil postes kedua kelas dapat dilihat pada diagram batang berikut:



Gambar 3. Data Postes Kelas Kontrol



Gambar 4. Data Postes Kelas Eksperimen

Gambar diatas menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen, banyaknya siswa pada nilai - nilai rendah lebih sedikit dibandingkan pada kelas kontrol dan banyaknya siswa pada nilai - nilai tinggi pada kelas eksperimen lebih banyak dibandingkan pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *inquiry training* baik untuk diterapkan.

Berdasarkan data hasil postes siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogenitas data postes untuk mengetahui pengaruh setelah diberikan perlakuan berbeda terhadap kedua kelas. Hasil perhitungan menunjukkan data posttest berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis data postes menggunakan uji t. Secara ringkas uji hipotesis data postes kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Perhitungan Uji t untuk Data Postes

Data Postes				
Kelas	\bar{X}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kontrol	67,36	7,05	1,66	Ada pengaruh
Eksperimen	79,51			

Berdasarkan tabel 5 bahwa nilai postes $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, $7,05 > 1,66$ maka, H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya keterampilan berpikir kritis siswa

menggunakan model pembelajaran *inquiry training* lebih baik daripada keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan model pembelajaran konvensional materi pokok usaha dan energi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui instrumen yang disusun peneliti dikategorikan baik oleh validator sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata pretes pada kelas eksperimen 28,05 dengan standar deviasi 9,29 dan nilai rata-rata postes sebesar 79,51 dengan standar deviasi 6,93 sedangkan nilai rata-rata pretes kelas kontrol 27,84 dengan standar deviasi 9,76 dan nilai rata-rata postes sebesar 67,36 dengan standar deviasi 7,65. Dari data tersebut bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok usaha dan energi di Kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan T.P 2022/2023.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Efriliyani, 2020) dan penelitian yang dilakukan Rahmadani et al (2023) memperoleh hasil model pembelajaran *inquiry training* berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Besarnya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dikelas eksperimen dikarenakan model pembelajaran *inquiry training* dirancang untuk melatih kemampuan siswa dalam menjelaskan fenomena dan memecahkan masalah ilmiah serta membangun sendiri pengetahuannya melalui latihan-latihan yang dilakukan dalam pembelajaran.

Pada pelaksanaan model pembelajaran *Inquiry Training*, terdapat lima fase yang dilakukan peneliti yaitu: tahap pertama yaitu merumuskan masalah, peneliti memberikan masalah kepada siswa, kemudian siswa tiap-tiap kelompok diberikan kesempatan untuk memecahkan masalah yang ada dan menjawab dari hipotesis mereka serta siswa dapat lebih mengerti untuk melanjutkan materi selanjutnya. Pada pertemuan pertama siswa masih terlihat bingung dan kurang aktif untuk memberikan tanggapan, masih banyak siswa yang diam, tetapi pada pertemuan kedua siswa

sudah mulai memberikan tanggapan hingga banyak siswa yang sudah mulai berargumentasi atau memberikan pertanyaan dengan stimulus pembelajaran yang diberikan oleh peneliti.

Tahap kedua, ketiga dan keempat yaitu merumuskan hipotesis, merancang percobaan dan melakukan percobaan. Siswa tiap-tiap kelompok merumuskan hipotesis yang diberikan di LKPD, dari hipotesis tersebut lalu siswa merancang praktikum sesuai prosedur kerja yang ada di LKPD dan melakukan praktikum. Pada pertemuan pertama siswa bingung dan berkomentar dengan masalah yang diberikan oleh peneliti, tetapi setelah dijelaskan siswa mulai mengerti dan paham dengan masalah yang disajikan serta kegiatan praktikum berjalan dengan baik dan kondusif.

Tahap kelima yaitu menarik kesimpulan, pada pertemuan pertama banyak siswa bingung bagaimana membuat kesimpulan serta siswa belum bisa untuk menghubungkan konsep yang didapat saat praktikum dengan konsep yang ada di buku, sehingga peneliti kembali menjelaskan kepada siswa bahwa kesimpulan harus sesuai dengan masalah yang diberikan dan dihubungkan dengan konsep yang ditemukan pada praktikum serta konsep yang ada pada buku ataupun referensi lainnya, setelah diberikan penjelasan siswa mulai mengerti dan pada pertemuan kedua siswa sudah semakin paham kesimpulan yang didapat sesuai dengan yang diharapkan.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis di kelas eksperimen dikarenakan pada proses pembelajaran peserta didik secara aktif mencari informasi dari masalah yang diberikan dan menemukan inti dari materi pelajaran. Kemudian membuktikan informasi yang diperoleh melalui eksperimen. Selanjutnya seluruh kegiatan disempurnakan melalui pengorganisasian data serta menganalisis. Sehingga pembelajaran fisika menjadi lebih bermakna. Penelitian yang dilakukan oleh (Derlina & Afriyanti, 2016) menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran *inquiry training* memberikan banyak pengalaman dan membiasakan siswa bekerja ilmiah atau penelitian seperti melakukan pengamatan, komunikasi, interpretasi, bereksperimen, menarik kesimpulan dan sebagainya.

Hal ini sama diungkapkan oleh (Rambe & Ritonga, 2015) dalam penelitiannya siswa dituntut untuk aktif mencari informasi dari masalah yang diberikan dari kehidupan sehari-hari dan siswa dituntut untuk belajar aktif dalam proses berpikir secara kritis melalui pengetahuan awal dari yang siswa alami sebelumnya dan menemukan sendiri informasi yang berkaitan dengan masalah. (Sani & Nada, 2020) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *inquiry training* mempunyai keterkaitan yang positif terhadap inisiatif, kreatif dan aktif sehingga dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

Dalam melakukan penelitian, peneliti telah mengikuti prosedur yang telah dibuat dalam tahap perencanaan tetapi selama penggunaan model ini masih ditemukan kendala dalam pelaksanaan tiap fasenya. Salah satunya suasana yang tidak kondusif pada pelaksanaan fase III mengorganisasikan siswa untuk merancang percobaan, beberapa siswa hanya duduk diam dalam melaksanakan praktikum dikelompoknya. Meskipun demikian, kendala-kendala ini dapat diminimalisir agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik lagi dengan model pembelajaran yang sama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisis data serta pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *inquiry training* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi usaha dan energi kelas X di SMA N 11 Medan.

Keterampilan berpikir kritis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Inquiry Training* pada materi usaha dan energi di SMA Negeri 11 Medan T.P 2022/2023 memiliki rata-rata 79,51 termasuk kategori baik telah mencapai KKM.

Keterampilan berpikir kritis yang diajar menggunakan model konvensional yaitu model pembelajaran langsung pada materi usaha dan energi sebelum perlakuan memperoleh rata-rata pretes sebesar 27,84 dan setelah diberi

perlakuan memperoleh rata-rata postes sebesar 67,36 yang belum memenuhi standar KKM.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis uji t satu pihak diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,05 > 1,66$) artinya H_a diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Inquiry Training* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok usaha dan energi di kelas X Semester II SMA Negeri 11 Medan.

Dalam pelaksanaan penelitian, kendala yang dihadapi peneliti yaitu dalam mengorganisir waktu dengan baik. Oleh karena itu bagi peneliti selanjutnya khususnya bidang pelajaran fisika diharapkan mampu mengelola penggunaan waktu agar lebih efektif dan efisien dan telah menguasai sintaks dari model *inquiry training* dengan baik sehingga memiliki kemampuan dalam penguasaan kelas dan membimbing siswa selama proses pembelajaran.

Dalam melaksanakan penelitian siswa kurang partisipatif dalam pembelajaran karena belum memahami sepenuhnya proses pembelajaran yang hendak dilakukan. Oleh sebab itu bagi peneliti berikutnya agar lebih memberikan pemahaman terhadap setiap proses dalam pembelajaran khususnya pada langkah-langkah pembelajaran yang ingin diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2016). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Derlina, & Afriyanti, L. (2016). Efek Penggunaan Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantuan Media Visual dan Kreativitas Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(2), 153-163.
- Efriliyani, D. (2020). Efek Model Pembelajaran Inquiry Training Berbantuan Simulasi PheT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 6(1), 5-10.
- Janawi. (2013). *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ombak.
- Nasution, S. W. (2018). Penerapan model inkuiri terbimbing (guided inquiry) dalam meningkatkan kemampuan

- berpikir kritis pada pembelajaran fisika. *Jurnal Education and Development*, 3(1), 1-1.
- Permata, R. A., Muslim, & Susana, I. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Momentum dan Impuls . *In Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 9-16.
- Rahmadani, M., Zaturrahmi, & Muliani, D. E. (2023). Inquiry Training Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Dinamika Rotasi dan Kesetimbangan Benda Tegar. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 5(2), 123-128.
- Rambe, A. S., & Ritonga, W. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Pokok Fluida Statis di Kelas XI SMA Negeri 4 Kisaran. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 1-9.
- Sani, R. A., & Nada, Q. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 6(1), 40-45.
- Suhana, C. (2014). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Suriansyah, A. (2011). *Landasan Pendidikan*. Banjarmasin: Comdes.